

Title (en)  
ABRADING DEVICE AND ABRADING METHOD EMPLOYING THE SAME.

Title (de)  
SCHLEIFVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DESSELBEN.

Title (fr)  
DISPOSITIF ABRASIF ET PROCEDE D'ABRASION UTILISANT CE DISPOSITIF.

Publication  
**EP 0607441 A1 19940727 (EN)**

Application  
**EP 93904297 A 19930212**

Priority  
• JP 2303593 A 19930210  
• JP 5929292 A 19920212  
• JP 9300173 W 19930212

Abstract (en)  
A device for abrading a large-scale flat substrate such as a silicon wafer, a quartz substrate, a glass substrate, and a metallic substrate. A sample (B) is abraded and worked by means of an abrading surface plate (1) while it is fixed by means of a vacuum chuck (4) on a sample holding table (3) with an abrasive (8) being supplied from an abrasive supplying nozzle (7). An elastic body (201) is secured to the underside of the abrading surface plate (1), and an abrasive cloth (2) is then secured to the underside of the elastic body. Since a hard type of abrasive cloth (2) is used, micro recessed and raised portions of the sample (B) can be worked to become smooth, and the elastic body (201) acts to realize uniform working.  
<IMAGE>

Abstract (fr)  
L'invention se rapporte à un dispositif pour abraser des substrats plats sur une grande échelle, telle que tranches de silicium, substrats de quartz, substrats de verre et substrats métalliques. A cet effet, un échantillon (B) est abrasé et usiné au moyen d'une plaque à surface abrasive (1), tandis qu'il est fixé au moyen d'un mandrin à dépression (4) sur une table porte-échantillon (3), au fur et à mesure que l'agent abrasif (8) est fourni depuis un ajutage d'amenée d'agent abrasif (7). Un corps élastique (201) est fixé à la face inférieure de la plaque à surface abrasive (1), et une toile abrasive (2) est ensuite fixée à la face inférieure du corps élastique. Etant donné qu'on utilise une toile abrasive (2) de type dur, les parties microscopiques en creux et en pointes de l'échantillon (B) peuvent être usinées jusqu'à devenir lisses, et le corps élastique (201) a pour fonction d'assurer un usinage uniforme.

IPC 1-7  
**B24B 37/00**; **B24B 37/04**

IPC 8 full level  
**B24B 37/04** (2006.01); **B24B 41/06** (2012.01)

CPC (source: EP)  
**B24B 37/12** (2013.01); **B24B 37/30** (2013.01); **B24B 41/068** (2013.01)

Cited by  
US5985090A; EP0860238A3; EP0972612A3; US7160177B2; US6579152B1; US6439968B1; WO0102136A1

Designated contracting state (EPC)  
DE GB NL

DOCDB simple family (publication)  
**WO 9315878 A1 19930819**; DE 69322491 D1 19990121; DE 69322491 T2 19990826; EP 0607441 A1 19940727; EP 0607441 A4 19940824; EP 0607441 B1 19981209

DOCDB simple family (application)  
**JP 9300173 W 19930212**; DE 69322491 T 19930212; EP 93904297 A 19930212